AUS DER UNIVERSITÄTS-FRAUENKLINIK BASEL (Professor TH. KOLLER),
DER GEBURTSHILFLICH-GYNÄKOLOGISCHEN ABTEILUNG
DES STÄDTISCHEN KRANKENHAUSES BADEN (PD Dr. H. STAMM) UND
DER NEUROLOGISCHEN UNIVERSITÄTSKLINIK BASEL
(Professor H. E. KAESER)

Auswirkungen der Schwangerschaftsunterbrechung bei Multipler Sklerose

Katamnestische Untersuchungen bei 30 Patientinnen

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde der gesamten Heilkunde
der Medizinischen Fakultät der Universität Basel

vorgelegt von

Hans-Rudolf Müry

von Basel

1966

ZÜRICH 1967
ART. INSTITUT ORELL FÜSSLI AG, ZÜRICH

AUS DER UNIVERSITÄTS-FRAUENKLINIK BASEL (Professor TH. KOLLER),
DER GEBURTSHILFLICH-GYNÄKOLOGISCHEN ABTEILUNG
DES STÄDTISCHEN KRANKENHAUSES BADEN (PD Dr. H. STAMM) UND
DER NEUROLOGISCHEN UNIVERSITÄTSKLINIK BASEL
(Professor H. E. KAESER)

Auswirkungen der Schwangerschaftsunterbrechung bei Multipler Sklerose

Katamnestische Untersuchungen bei 30 Patientinnen

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde der gesamten Heilkunde
der Medizinischen Fakultät der Universität Basel

vorgelegt von

Hans-Rudolf Müry

von Basel

ZÜRICH 1967
ART. INSTITUT ORELL FÜSSLI AG, ZÜRICH

Von der medizinischen Fakultät Basel genehmigt auf Antrag
von Prof. Dr. *H. E. Kaeser*

Tag der Promotion: 22. Dezember 1966

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Erschienen im Schweizer Archiv für Neurologie, Neurochirurgie und Psychiatrie
Band *101*, 1 (1968)

AUS DER UNIVERSITÄTS-FRAUENKLINIK BASEL (Professor TH. KOLLER),
DER GEBURTSHILFLICH-GYNÄKOLOGISCHEN ABTEILUNG
DES STÄDTISCHEN KRANKENHAUSES BADEN (PD Dr. H. STAMM) UND
DER NEUROLOGISCHEN UNIVERSITÄTSKLINIK BASEL
(Professor H. E. KAESER)

Auswirkungen der Schwangerschaftsunterbrechung bei Multipler Sklerose

Katamnestische Untersuchungen bei 30 Patientinnen[1]

Von HANS-RUDOLF MÜRY

Einleitung

Das Problem der Schwangerschaftsunterbrechung bei Multipler Sklerose (MS) wurde schon von den verschiedensten Seiten beleuchtet und wird auch heute weiterhin lebhaft diskutiert. Im Vordergrunde der Erörterungen stehen dabei vor allem die Fragen der Indikationsstellung. Während in früheren Jahren die Ansicht überwog, daß eine Interruptio in den meisten Fällen von Schwangerschaft bei MS-Kranken indiziert sei, tendieren neuere Autoren [7, 9, 12] zu einer vorsichtigeren Stellungnahme. Die erst in letzter Zeit durchgeführten statistischen Untersuchungen über den Einfluß der Schwangerschaft auf den Ablauf der Erkrankung sind geeignet, dem behandelnden und begutachtenden Arzte eine differenzierte Anzeigestellung zu erleichtern. Dabei muß in jedem Falle auch das Risiko des operativen Eingriffes und seiner möglichen späteren Folgeerscheinungen in die Erwägung mit einbezogen werden. Gerade in diesem Punkte aber fehlten bisher eingehende Untersuchungen als Grundlage für eine Risikobeurteilung. Die wenigen, meist weit zurückliegenden Arbeiten zu diesem Thema können heute kaum noch als verläßliche Richtlinien gelten [3, 4, 5, 6, 13, 14].

In der vorliegenden Arbeit soll deswegen versucht werden, auf Grund von Katamnesen bei 30 MS-Patientinnen, welche einer Interruptio wegen ihrer Krankheit unterzogen worden waren, eine Risiko-Bewertung vorzunehmen. Es sollen nicht nur die unmittelbaren Einwirkungen des operativen Eingriffes berücksichtigt werden, sondern auch die Auswirkungen auf weite Sicht, unter Einschluß der sozialen und psychologischen Gesichtspunkte.

---

[1] Arbeit unter Leitung von PD Dr. *R. Wüthrich*. Frau Dr. *M. Mall* förderte in verdankenswerter Weise die Vorarbeiten.

Methodisches Vorgehen und Krankengut (Tabelle 1)

In den Registern der Universitäts-Frauenklinik und der Neurologischen Universitätsklinik Basel wurden die Akten aller Fälle herausgesucht, bei welchen in den Jahren 1942 bis 1962 eine Schwangerschaftsunterbrechung wegen MS vorgenommen worden war. Bei 30 Patientinnen der genannten Kliniken konnten ausreichend dokumentierte Unterlagen gefunden werden. Bei allen Fällen wurde die Diagnose einer MS klinisch als sehr wahrscheinlich erachtet – Fälle mit fraglicher Diagnose wurden in die Untersuchung nicht miteinbezogen.

Eine persönliche katamnestische Befragung anhand eines ausführlichen Fragebogens konnte im Laufe des Jahres 1965 bei 26 Patientinnen durchgeführt werden – 4 Patientinnen waren verstorben. Die Befragung erfaßte einerseits den Krankheitsverlauf seit der Interruptio, soweit er nicht schon aus den medizinischen Akten hervorging, anderseits die sozialen Verhältnisse und die persönliche Stellungnahme der Patientinnen zum Problem der durchgemachten Unterbrechung und eventueller Sterilisation.

Im Durchschnitt betrug die Katamnese-Dauer nach der Interruptio neun Jahre. Die Erkrankung fing bei den 30 Patientinnen im Mittel im 27. Altersjahre an. Zwischen Beginn der Erkrankung und der Interruptio lagen durchschnittlich etwa 5 Jahre.

Die Erkrankung verlief bei 22 Fällen in Schüben, bei 8 Fällen chronisch progredient.

Vor Beginn der Erkrankung hatten 12 der berücksichtigten Patientinnen insgesamt 23 unauffällige Geburten gehabt.

Nach Beginn der Erkrankung gebaren 7 Patientinnen ein- bis zweimal normal, bevor bei einer zweiten oder dritten Schwangerschaft dann eine Interruptio durchgeführt wurde. 5 der 11 Gestationen dieses Zeitraumes, also bei bereits ausgebrochener Erkrankung, waren mit einer Exazerbation der MS einhergegangen.

Bei 14 Patientinnen, das heißt fast der Hälfte des Krankengutes, wurde angenommen, daß eine zeitliche Koinzidenz zwischen Gestationsprozeß und Beginn respektive Exazerbation der MS bestanden habe – bei 7 Patientinnen betraf dabei die Koinzidenz die interrumpierte Schwangerschaft.

Folgende Zusammenhänge dieser Art wurden beobachtet:

Beginn der MS in graviditate	4mal
Beginn der MS im Wochenbett	3mal
Schub der MS in graviditate	10mal
Schub der MS im Wochenbett	3mal

Tabelle 1

Patientin:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Alter bei Beginn der MS . . .	28	27	19	23	38	34	34	19	28	26	27	24	25	31	37	22	21	20	28	28	22	32	31	15	16	33	27	25	22	27
Dauer der MS bis Interruptio .	2M	2	4	2	1	6	3	10	3M	2	4	9	1M	1	2	1	1	17	3	3	17	3	4	22	9	4	13	5	2	1
Katamnesendauer	–	19	16	15	14	13	13	12	12	11	10	9	9	9	8	8	7	7	7	6	4	1	3	3	3	5	21	3	12	10
Verlauf:																														
Schübe vor Interruptio	2	2	3	1	1	3	2	4	1	2	2	2	1	1	2	3	2	5	3	3	6	1	1	4	3	2	5	3	1	2
Schübe nach Interruptio . . .	–	4	0	3	1	0	0	4	5	1	2	3	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	1	0	0	0	2	2	0	3
Graviditäten:																														
Vor MS-Beginn	1	2	–	–	1	–	3	–	1	2	–	3	3	3	4	5	–	–	–	1	–	–	–	–	–	1	1	–	–	–
Nach MS-Beginn vor Interruptio	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	3	3	1	1	2	1	2
Gestationsprozeß und MS:																														
Beginn in früherer Gravidität .							+																				+			
Beginn im Puerperium		+		+								+																		
Schub in früherer Gravidität . .								+										+												+
Schub im Puerperium																									+			+		+
Beginn in interrump. Gravidität	+													+																
Schub in interrump. Gravidität.	+	+					+			+		+																		

Von den 30 Interruptionen, welche den Ausgangspunkt unserer Serie bildeten, wurden 11 auf vaginalem Wege mittels Curettage durchgeführt, 19 mittels Laparatomie nach *Sellheim*, das heißt mit gleichzeitiger Sterilisation. Alle operativen Eingriffe erfolgten innerhalb der ersten 3 Schwangerschaftsmonate.

Ergebnisse der Katamnese

1. Einfluß der Interruptio auf den Verlauf der Erkrankung

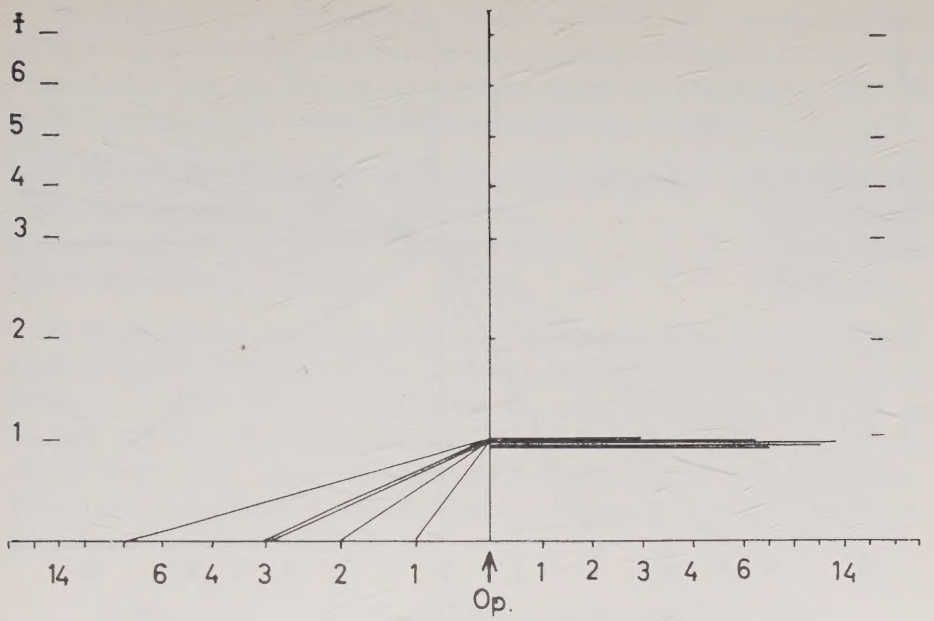
Bei 27 der hier in Betracht gezogenen 30 Interruptionen konnte in unmittelbarem zeitlichem Zusammenhang mit der Operation keinerlei Veränderung des neurologischen Krankheitsbildes beobachtet werden. Lediglich bei 2 Patientinnen trat noch während des Spitalaufenthaltes im Anschluß an die Operation eine unbedeutende Exazerbation von Erscheinungen der MS auf: Eine Patientin klagte kurzdauernd über eine Verschlechterung der Gehfähigkeit, ohne daß objektiv eine erhebliche Veränderung des Status festgestellt werden konnte. Eine andere Patientin hatte nach dem Eingriff vorübergehend Paraesthesien in beiden Händen, die als Ausdruck eines neuen, leichten Krankheitsschubes gedeutet wurden.

Bei einer Patientin war die Interruptio (abdominale Intervention) im Verlaufe eines sehr schweren ersten Schubes vorgenommen worden. Am dritten postoperativen Tage starb diese Patientin im Koma. Die Sektion bestätigte die Diagnose einer akuten MS.

Um einen Anhaltspunkt über den möglichen Einfluß der Interruptio auch über die unmittelbare postoperative Phase hinaus zu gewinnen, wurden zwei Wege gewählt: Die Errechnung der jährlichen Schubhäufigkeit vor und nach der Interruptio einerseits, die graphische Darstellung des Verlaufes bezüglich Invalidität vor und nach Interruptio anderseits.

Die durchschnittliche Schubhäufigkeit in den Jahren zwischen Erkrankungsbeginn und Interruptio betrug bei 151 beobachteten Krankheitsjahren 0,48 pro Jahr (total 73 Schübe). Die Schubhäufigkeit nach der Interruptio betrug bei 270 beobachteten Krankheitsjahren zwischen Interruptio und Datum der Katamnese 0,13 pro Jahr (total 34 Schübe).

Die Abb. 1a–1d gibt eine schematische Darstellung der Krankheitsverläufe hinsichtlich des Invaliditätsgrades bei den 30 Patientinnen. Als Gradeinteilung wurde dabei das Invaliditätsschema nach *McAlpine* [7] gewählt. Es läßt sich ablesen, daß in keinem der Fälle die Invalidisierung, soweit eine solche überhaupt in wesentlichem Umfange eintrat, durch die Interruptio akzentuiert wurde. Auch die chronisch progredienten Fälle zeigten einen von der Vornahme der Interruptio weitgehend unbeeinflußten zunehmenden Grad der Invalidität.



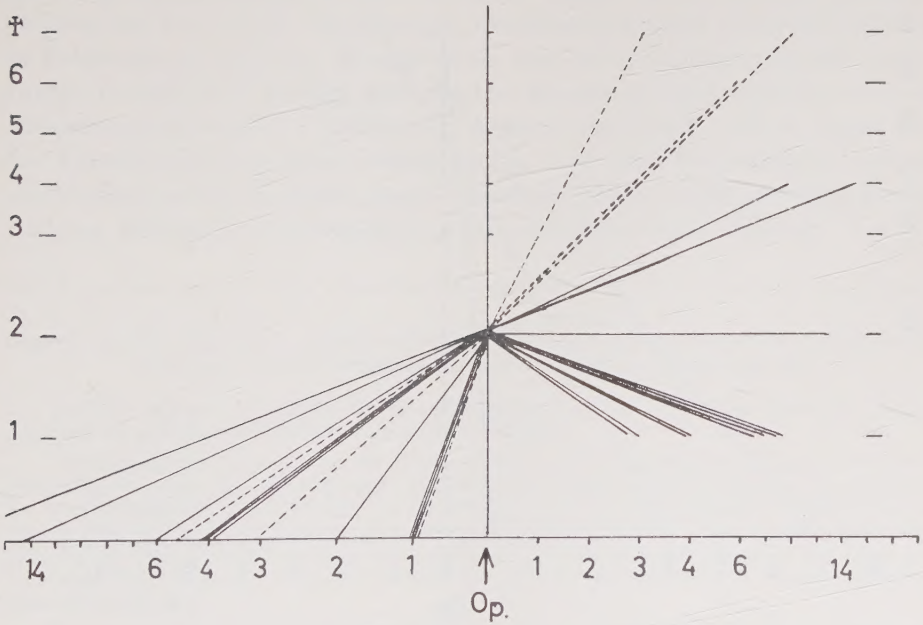
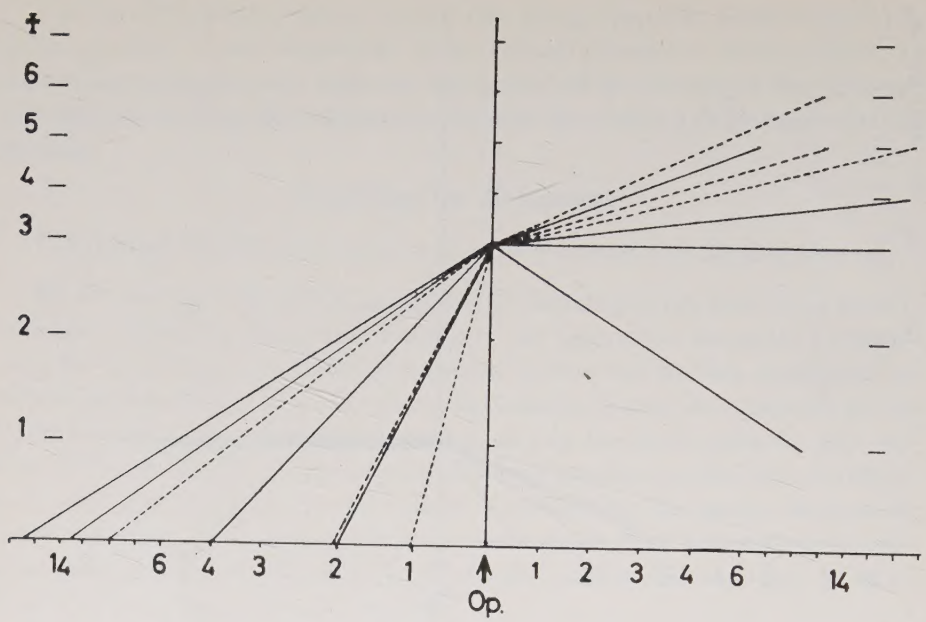


Abb. 1a–1b



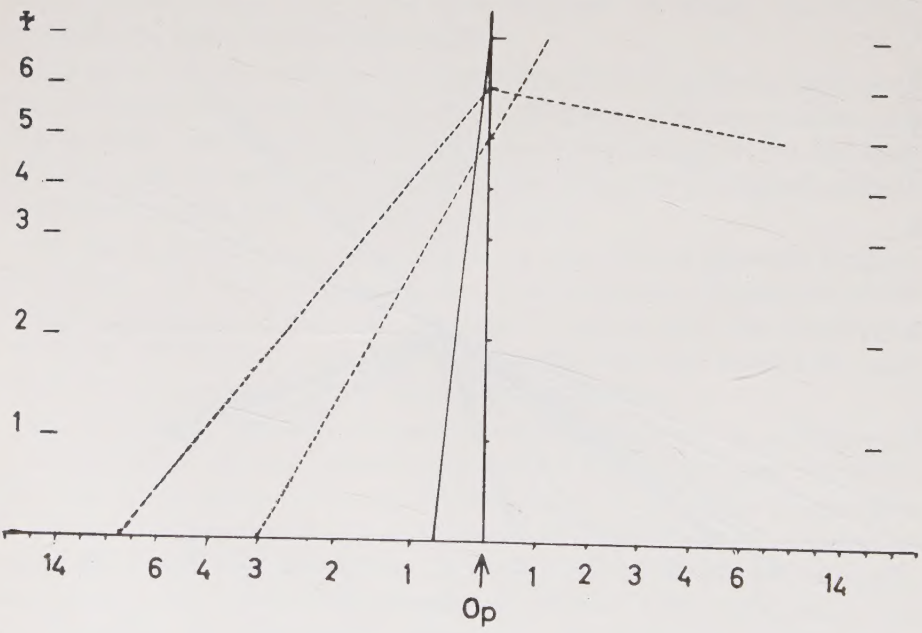


Abb. 1c–1d

Die Befragung der Patientinnen selbst anläßlich der Katamnese-Erhebung umfaßte auch die subjektive Stellungnahme zur Frage der eventuellen Verschlechterung des Krankheitsverlaufes durch die Interruptio. Von den 26 Befragten konnten folgende Antworten erhalten werden:

Kein Einfluß der Interruptio auf den Krankheitsverlauf	15 Patientinnen
Verbesserung des körperlichen Zustandes	7 Patientinnen
Verbesserung der psychischen Situation allein	3 Patientinnen
Verschlechterung des Leidens	1 Patientin

In diesem Zusammenhange muß auch erwähnt werden, daß bei 5 Frauen nach erfolgter Interruptio später nochmals insgesamt 8 Schwangerschaften eintraten. 4 dieser Schwangerschaften wurden ausgetragen, ohne daß ein Einfluß auf den Krankheitsverlauf festzustellen war; bei 4 Graviditäten wurde erneut eine – in der vorliegenden Aufstellung nicht berücksichtigte – Interruptio vorgenommen. Auch diese 4 Interruptionen verliefen ohne erkennbaren Einfluß auf die MS.

2. Stellungnahme der Patientinnen zur Interruptio

Bei 26 Patientinnen konnte die subjektive Einstellung zum Abbruch der Schwangerschaft erfragt werden. Zunächst wurde dabei versucht, die Einstellung zur Interruptio im Momente des Eingriffes selbst nachträglich noch in Erfahrung zu bringen. Es ergab sich, daß bei 15 Patientinnen die Interruptio durchgeführt worden war, obschon sie damals einen ausgesprochenen Kinderwunsch hatten. 5 wollten nur deshalb kein Kind, weil sie Angst vor der Verschlechterung ihres Leidens hatten. Nur bei 6 Patientinnen bestand von Anfang an kein Kinderwunsch – wobei die Motive dafür vielfältig waren und nur teilweise in Zusammenhang mit der Erkrankung standen.

Legende zu den Abb. 1a–d. Schematische Darstellung des Krankheitsverlaufes, bezogen auf den Zeitpunkt der operativen Interruption

Auf der Abszisse sind links die Krankheitsjahre vor der Operation, rechts die Jahre zwischen Operation und Katamnese-Erhebung abzulesen.

Als Maßstab für die Schwere der Erkrankung in den 3 Zeitpunkten: Krankheitsbeginn, Zeitpunkt der Operation und Zeitpunkt der Katamnese-Erhebung finden sich auf der Ordinate die Invaliditätsgrade nach dem Schema von *McAlpine* [7]. Invaliditätsgrad 1 bedeutet dabei: unbehinderter, aber nicht notwendigerweise symptomfreier Patient. Grad 2: mäßig behinderter Patient. Grad 3: deutlich behinderter Patient. Grad 4: noch mobiler, aber ans Haus gebundener Patient. Grad 5: an den Fahrstuhl gebundener Patient. Grad 6: dauernd ans Bett gebundener Patient.

Im Interesse der Übersichtlichkeit wurden die Krankheitsverläufe für die verschiedenen Invaliditätsgrade im Momente der Interruptio gesondert in den vier Abb. 1a–1d dargestellt. Kommentar vergleiche Text.

Rückblickend gaben immerhin 13 Patientinnen an, daß sie sich – wenn die gleiche Situation sich noch einmal einstellen sollte, wie anläßlich der (ersten) Interruptio – auch wieder ohne Bedenken einem Eingriff unterziehen würden. Bei 3 Patientinnen war diese Entschlossenheit weniger groß und wurde von besondern Umständen, namentlich aber von einer dringenden Indikationsstellung des beratenden Arztes abhängig gemacht.

10 Patientinnen gaben an, daß sie sich heute auf Grund ihrer Erfahrungen weigern würden, eine Interruptio durchführen zu lassen. Das Motiv zu dieser Haltung war bei den einzelnen Patientinnen unterschiedlich; Gründe für eine nachträgliche Ablehnung des ehemals durchgeführten Eingriffes waren: Reue darüber, daß sie damals das erwartete Kind nicht haben konnten und die allgemeinen seelischen Belastungen im Gefolge der Interruptio. 12 Patientinnen sagten aus, daß sie in den Jahren nach der Interruptio wiederum den intensiven Wunsch verspürt hatten, ein Kind zu bekommen – von diesen waren aber 6 einer Sterilisation unterzogen worden; von den andern 6 Frauen hatten 4 nochmals eine Schwangerschaft ausgetragen mit komplikationsloser Geburt. 19 Patientinnen von 26 gaben rückblickend an – und der die Katamnese aufnehmende Arzt konnte ihnen darin beistimmen –, daß sie aus gesundheitlichen Gründen in der Lage gewesen wären, im Zeitraume nach der Interruptio ein Kind aufzuziehen – vorausgesetzt natürlich, daß sich im Laufe der weitern Gestation keine Beeinflussung der Krankheit ergeben hätte.

Diskussion

Die vorliegende katamnestische Untersuchung an 30 MS-Patientinnen, die wegen ihres Leidens einer Schwangerschaftsunterbrechung unterzogen worden waren, läßt eine recht eindeutige Schlußfolgerung zu: Der zur Interruptio notwendige operative Eingriff hatte weder in der unmittelbar postoperativen Phase noch im Krankheitsverlauf auf weitere Sicht einen deutlichen Einfluß. Der Eingriff war nur bei 2 Patientinnen von einer vorübergehenden Krankheits-Exazerbation gefolgt; bei einer Patientin, die nach dem operativen Eingriff starb, wäre auch ohne Intervention die Prognose sehr schlecht gewesen.

Anhand verschiedener Beurteilungskriterien, wie der Schubhäufigkeit und der Verlaufskurve bezüglich Invalidität, konnte an unserem Krankengut auch keine Beeinflussung des langfristigen Krankheitsverlaufes durch die Interruptio nachgewiesen werden. Die Schubhäufigkeit fällt nach den ersten Krankheitsjahren auch in einem unselektionierten Krankengut erheblich ab. Die an einem großen Kollektiv von *McAlpine* errechneten Schubhäufigkei-

ten differieren von unsern Ziffern mehr in der Höhe als in der relativen Abnahme bei zunehmender Krankheitsdauer. Für sein Gesamtkollektiv fand *McAlpine* eine durchschnittliche Schubhäufigkeit von 0,39 Schüben pro Jahr und Patient [7] – für unsere 30 Patientinnen betrug die entsprechende Durchschnittszahl 0,25. Die Differenz zwischen der Schubhäufigkeits-Ziffer bei *McAlpine* und bei unserem Krankengut kann möglicherweise darauf hinweisen, daß der spontane Krankheitsverlauf im Durchschnitt bei unseren Kranken ein besonders günstiger war, daß mit andern Worten eine Mehrzahl sogenannt «benigner Formen» der Erkrankung vorlagen [8]. Dieser Eindruck verstärkte sich auch bei der Aufnahme der Katamnese hinsichtlich des Invaliditätsgrades. Wie aus der Abbildung 1 hervorgeht, war die Hälfte unserer Patientinnen im Zeitpunkt der Katamnese 3 bis 14 Jahre nach der Interruptio vollständig unbehindert – teilweise sogar symptomfrei.

In der uns zugänglichen Literatur [3, 4, 5, 6, 10, 11, 12, 14] wurde von der Mehrzahl der Autoren ein wesentlich größerer Einfluß der durchgeführten Interruptio auf den MS-Verlauf angenommen. So fand *Tillmann* [14] bei den von ihm bearbeiteten 12 Fällen in der Hälfte eine Krankheitsexazerbation nach der Unterbrechung. Anhand von Einzelbeobachtungen glaubten andere Autoren auf den möglicherweise schädlichen Einfluß der Interruptio hinweisen zu können. Man wird hier aber mit *Degkwitz* [2] übereinstimmen können, daß solchen Einzelbeobachtungen ohne statistische Bezugnahme auf ein größeres Kollektiv keine grosse Beweiskraft zukommt.

Unsere Erhebungen über die subjektive Einstellung der Patientinnen zur Interruptio ergeben, wie vorauszusehen war, ein weniger eindeutiges Gesamtbild als die Untersuchungen hinsichtlich der somatischen Folgen der Interruptio. Die seelischen, konfessionellen und sozialen Voraussetzungen differieren hier von einer Patientin zur andern so stark, daß die Bewertung der Antworten ohne Einzelanalyse kaum gerechtfertigt scheint.

Immerhin lassen sich hinsichtlich der Frage der Indikationsstellung und der Frage der Empfehlung zur gleichzeitigen Sterilisation aus den subjektiven Angaben der Patientinnen mit Vorsicht Hinweise für künftige ärztliche Beratung finden. Es ist bei manchen unserer Patientinnen offensichtlich gewesen, daß der nachträgliche Verlauf sie zur Überzeugung brachte, die ärztliche Empfehlung zur Interruptio sei mit zu großem Nachdruck ausgesprochen worden; daß 4 Patientinnen in der Folge eine erneute Schwangerschaft austrugen, mag teilweise darauf zurückzuführen sein.

Der ärztliche Rat zur irreversiblen Sterilisation hat bei einigen Patientinnen später zu Konfliktsituationen Anlaß gegeben. Ein unerwartet günstiger Verlauf, zusammen mit dem fortbestehenden Kinderwunsche, ließ diese Patientinnen an der Richtigkeit der ärztlichen Empfehlung oder Entscheidung

nachträglich zweifeln. Bei einer objektiven Beurteilung der Situation bei einzelnen Fällen muß anerkannt werden, daß diesem Zweifel a posteriori eine gewisse Berechtigung nicht abgesprochen werden kann. Es scheint uns, daß auf Grund der vorliegenden Krankheitsfälle und ihrer Katamnese die Empfehlung zu besonderer Zurückhaltung in bezug auf die Sterilisations-Indikation ausgesprochen werden darf, besonders wenn die Möglichkeiten der temporären Konzeptionsverhütung voll ausgenützt werden können. Nur 8 der von uns befragten 26 Patientinnen war eine Schwangerschaftsverhütung während der akuten Schübe anempfohlen worden.

Zur Frage der Indikationsstellung lassen sich sonst aus unseren Untersuchungen nur wenige Beiträge formulieren:

Es ist bei Durchsicht der unsere Patientinnen betreffenden Interruptionsgutachten auffallend, daß doch bei 14 von 30 Fällen die zeitliche Koinzidenz des Erkrankungsbeginns oder Schubs der Erkrankung mit der interrumpierten oder mit einer früheren Schwangerschaft das Hauptargument darstellte. Man darf daraus aber nicht schließen, daß auch ein kausaler Zusammenhang zwischen Gestation und erhöhter Aktivität der Erkrankung vorlag. Diese Frage kann nur an einem viel größeren und hauptsächlich unausgewählten Kollektiv untersucht werden. Es besteht kein Zweifel, daß die Präselektion bei unserem Kollektiv die Zusammenhangsfrage verschleiert. Es war uns beispielsweise nicht möglich, die im gleichen Zeitraume 1942 bis 1962 abgelehnten Interruptionen und die Zahl der komplikationslos ausgetragenen Schwangerschaften bei MS-Patientinnen der Kliniken ausfindig zu machen, von denen das ausgewählte Krankengut stammt. Daß auch bei den umfassenden statistischen Untersuchungen über die kausalen Beziehungen zwischen Schwangerschaft und MS-Aktivität exakte Beurteilungen schwierig sind, zeigt die Konfrontation der Arbeiten von *Millar* [9] und von *Shapira* [12]. Die Indikationsstellung zur Interruptio bei unsern 30 Fällen wurde noch nicht auf Grund dieser eingehenden jüngsten Untersuchungen vorgenommen, sondern in Anlehnung an ältere Literaturangaben und auf Grund einer begrenzten persönlichen Erfahrung der neurologischen Konsiliarii. Retrospektiv wäre wohl in manchem der Fälle eine ablehnende Stellungnahme gerechtfertigt gewesen, wenn damals schon die heute zur Verfügung stehenden Erfahrungen aus der Literatur bekannt gewesen wären.

Die relativ große Zahl der wegen einer MS-Erkrankung durchgeführten Interruptionen hat uns aber in die Lage versetzt, zu einer Teilfrage der Indikationsstellung eine klare Antwort zu finden: Die Interruptions-Risiken sind bei MS-Patientinnen als so unbedeutend zu bezeichnen, daß sie keine nennenswerte Gegenindikation zu einer aus andern Gründen als notwendig erachteten Schwangerschaftsunterbrechung darstellen.

Zusammenfassung

Bei 30 MS-Patientinnen wurde untersucht, welchen Einfluß die Schwangerschaftsunterbrechung auf ihr Leiden und dessen Verlauf ausgeübt hat.

Anhand von Krankengeschichten, katamnestischen Untersuchungen und Vergleichen von Schubhäufigkeiten konnte gezeigt werden, daß die Schwangerschaftsunterbrechung keine relevante Verlaufsänderung der MS bewirkte.

Unter besonderer Berücksichtigung der Einstellung der Patientin, psychischer Momente und sozialmedizinischer Aspekte wird die Frage der Indikationsstellung zur Interruptio und gleichzeitigen Sterilisation diskutiert: Viele Frauen bereuten den Eingriff nachträglich und hätten rückblickend sehr wahrscheinlich ein Kind aufziehen können. Daraus läßt sich in Übereinstimmung mit jüngeren Literaturangaben die Empfehlung ableiten, die Indikationsstellung zur Interruptio und eventuellen Sterilisation bei MS mit besonderer Vorsicht und mittels differenzierter Kriterien vorzunehmen.

Summary

30 cases of Multiple Sclerosis were examined to determine the influence of interruption of pregnancy on their illness.

The catamnestic data showed that interruption of pregnancy had no adverse effect on the course of the disease. The question as to indication for interruption and simultaneous sterilisation is discussed with special regard to the attitude of the patient as well as the aspects of social medicine. It is concluded that each case is to be judged on its own merits and that no rigid criteria can be applied.

Résumé

Une catamnèse de 30 cas de sclérose en plaques, qui ont subi une interruption de grossesse, démontre que cette opération n'influençait pas le décours de la maladie.

Les problèmes concernant l'indication pour une interruption et une stérilisation éventuelle sont discutés sous l'aspect psychologique et socio-médical. Il en résulte la conclusion que les recommandations médicales doivent être différentiées selon les faits individuels.

Literatur

[1] *Behrend R. Ch.:* «Krankheitsfördernde» Faktoren in der Pathogenese akut entzündlicher Erkrankungen des ZNS. Fortschr. Neurol. Psychiat. *25*, 365–439 (1957).

[2] *Degkwitz R.:* Über den Einfluß der Schwangerschaft und ihres Abbruches auf neurologische und psychische Krankheiten. Fortschr. Neurol. Psychiat. *32*, 105–161 (1964).

[3] *Giar J.:* Der Einfluß der Schwangerschaft auf die Multiple Sklerose. Diss. Frankfurt 1925.

[4] *Hirschmann J.:* Gestationsprozesse und Multiple Sklerose. Arch. Psychiat. Nervenkr. *181*, 530–542 (1948).

[5] *Karminski S.:* Multiple Sklerose und Gestationsprozesse. Nervenarzt *15*, 102–116 (1942).

[6] *Keese-Degen A. J.:* Multiple Sklerose und Schwangerschaft. Diss. Zürich 1946.

[7] *McAlpine D., Compston N. D.* and *Lumsden Ch. E.:* Multiple Sklerosis. Edinburg and London (1955), (E. and S. Livingstone).

[8] *McAlpine D., Lumsden Ch. E.* and *Acheson E. D.:* Multiple Sclerosis, a reappraisal. Edinburgh and London (1965), (E. and S. Livingstone).

[9] *Millar J. H. D.:* The influence of pregnancy on disseminated sclerosis. Proc. roy. Soc. Med. *54*, 4–7 (1961).

[10] *Müller R.:* Studies on disseminated sclerosis. Acta med. scand. Suppl. 222 (1949).

[11] *Schaltenbrand G.:* Die Multiple Sklerose des Menschen. Georg Thieme, Leipzig 1943.

[12] *Schapira K., Poskanzer D. C., Newell D. J.* and *Miller H.:* Marriage, Pregnancy and Multiple Sclerosis. Brain *89*, 419–428 (1966).

[13] *Sweeny W. J.:* Pregnancy and Multiple Sclerosis. Amer. J. Obstet. Gynec. *66*, 124–130 (1953).

[14] *Tillmann A. J. B.:* The effect of pregnancy on multiple sclerosis. Ass. Res. nerv. Dis. Proc. *28*, 549–582 (1950).